

Bebauungsplan „Silberberg III - Erweiterung“

Stand 13.03.2014

Ergänzt gem. GR-Beschluss vom 31.03.2014



Auftraggeber: Gemeinde Daisendorf
Ortsstraße 22
88718 Daisendorf
Tel: 07532/5464
Fax: 07532/47157
info@daisendorf.de

Projektbearbeitung: Planstatt Senner
Landschaftsarchitektur Stadtentwicklung Umweltplanung
Johann Senner, Freier Landschaftsarchitekt BDLA,SRL

Sabine Geerds, Dipl.-Ing. (FH) Stadt- und Regionalplanung

Breitlestraße 21
88662 Überlingen, Deutschland
Tel.: 07551 / 9199-0
Fax: 07551 / 9199-29
info@planstatt-senner.de
www.planstatt-senner.de

Projekt 1863

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|------|---|----|
| 1. | VERFAHRENSVERMERKE..... | 5 |
| 2. | PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN..... | 6 |
| 2.1 | RECHTSGRUNDLAGEN..... | 6 |
| 2.2 | § 1 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH..... | 6 |
| 2.3 | § 2 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN..... | 6 |
| 2.4 | § 3 AUSNAHMEN UND BEFREIUNGEN..... | 10 |
| 2.5 | § 4 ORDNUNGSWIDRIGKEITEN..... | 10 |
| 2.6 | § 5 INKRAFTTRETEN..... | 10 |
| 3. | HINWEISE..... | 11 |
| 3.1 | DENKMALPFLEGE..... | 11 |
| 3.2 | ALTLASTEN..... | 11 |
| 3.3 | BAUMSCHUTZ / BAUMFÄLLARBEITEN..... | 11 |
| 3.4 | ERHALTUNG DER TRADITIONELLEN STREUOBSTSORTEN..... | 11 |
| 3.5 | BAUGRUND..... | 11 |
| 3.6 | GRUNDWASSERSCHUTZ..... | 12 |
| 3.7 | ABFALLBESEITIGUNG..... | 12 |
| 3.8 | BAUMSTANDORTE UND UNTERIRDICHE VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN..... | 12 |
| 3.9 | TELEKOMMUNIKATION..... | 13 |
| 3.10 | VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ..... | 13 |
| 3.11 | BELEUCHTUNGSANLAGEN..... | 13 |
| 4. | ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN..... | 14 |
| 4.1 | § 1 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH..... | 14 |
| 4.2 | § 2 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN..... | 14 |
| 4.3 | § 3 AUSNAHMEN UND BEFREIUNGEN..... | 17 |
| 4.4 | § 4 ORDNUNGSWIDRIGKEITEN..... | 17 |
| 4.5 | § 5 INKRAFTTRETEN..... | 17 |
| 5. | BEGRÜNDUNG..... | 18 |
| 5.1 | LAGE DES PLANGEBIETES..... | 18 |
| 5.2 | ANLASS, ZWECK UND ZIEL DER PLANUNG..... | 18 |
| 5.3 | EINORDNUNG IN DIE ÜBERGEORDNETE PLANUNG..... | 19 |
| | 5.3.1. Regionalplan Bodensee - Oberschwaben..... | 19 |
| | 5.3.2. Flächennutzungsplan..... | 19 |
| 5.4 | BESTANDSSITUATION IM GELTUNGSBEREICH..... | 21 |

| | | |
|-----|---|----|
| 5.5 | PLANUNG | 23 |
| | 5.5.1. Planungsziel | 23 |
| | 5.5.2. Nutzung der Grundstücke | 23 |
| 5.6 | ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN | 29 |
| 5.7 | UMWELTBERICHT - ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG | 29 |
| 5.8 | FLÄCHENBILANZ | 32 |
| 6. | ANLAGEN | 33 |
| 6.1 | PFLANZLISTEN | 33 |
| 6.2 | ABWÄGUNGS- UND ENTSCHEIDUNGSVORSCHLAG ERWEITERUNG SILBERBERG III ERGÄNZUNG | 35 |
| 6.3 | LAGEPLAN BAUGRUNDGUTACHTEN | 42 |

2. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Aufgrund §§ 1, 2, 3 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) m.W.v. 21.06.2013; in Verbindung mit der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 582, ber. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.04.2013 (GBl. S. 55) hat der Gemeinderat der Gemeinde Daisendorf am 31.03.2014 in öffentlicher Sitzung den Bebauungsplan „Silberberg III - Erweiterung“ als Satzung beschlossen.

2.1 RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) m.W.v. 21.06.2013.
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) i. d. F. vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) m.W.v. 20.09.2013).
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) i.d.F. vom 05.03.2010 (GBl. S. 357 ber. S. 416) zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.12.2013 (GBl. S. 389) m.W.v. 01.01.2014.
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)
- Gemeindeordnung (GemO) vom 24.07.2000 (GBl. S. 582, ber. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.04.2013 (GBl. S. 55) m.W.v. 20.04.2013.

2.2 § 1 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Für den räumlichen Geltungsbereich der Satzung ist die Planzeichnung vom 13.03.2014 maßgeblich.

2.3 § 2 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Art der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 4 BauNVO
Die Art der baulichen Nutzung wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.
Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden auf Grundlage von § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

2. Maß der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 3 BauGB i.V. mit §§ 16 – 21a BauNVO

Grundflächenzahl

Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) ist der jeweiligen Nutzungsschablone in der Planzeichnung zu entnehmen. Sie gilt als Höchstwert.

Zahl der Vollgeschosse

Zulässig ist eine zweigeschossige Bauweise, wie in der Nutzungsschablone festgesetzt.

Höhe der baulichen Anlagen

Die Festsetzung erfolgt durch die Bestimmung der Gesamthöhe und die Fixierung des Bezugspunktes der Erdgeschossrohfußbodenhöhe (EFH / Oberkante Rohfußboden) für die Bemessung der Höhen in der Planzeichnung.

Gesamthöhe der Gebäude

Die Gesamthöhe der Gebäude beträgt max. 8,30 m über der festgesetzten EFH.

3. Überbaubare Grundstücksflächen § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 23 BauNVO

Die überbaubare Grundstücksfläche ist in der Planzeichnung durch Baugrenzen bestimmt und beträgt für Doppelhäuser insgesamt 12 x 16 m (je Doppelhaushälfte 12 x 8 m) sowie für das Einzelhaus 11 x 15 m.

4. Bauweise § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 22 BauNVO

Es gilt die offene Bauweise gem. § 22 (2) BauNVO. Es sind nur Einzelhäuser (E) und Doppelhäuser (D) zulässig.

5. Stellung der baulichen Anlagen § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB

Die Stellung der baulichen Anlagen ergibt sich aus den in der Planzeichnung festgesetzten Baugrenzen und der dargestellten Firstrichtung. Die Baukörper sind parallel zu der festgesetzten Firstrichtung anzuordnen.

6. Flächen für Nebenanlagen § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V. mit § 14 Nr. 1 BauNVO

Gemäß Eintrag in der Planzeichnung sind Nebenanlagen innerhalb der überbaubaren und der nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

7. Garagen, Carports und Stellplätze § 9 Abs. 1 BauGB Nr. 4 i.V. mit §§ 12, 21a Abs. 2 und § 23 Abs. 5 BauNVO

Gemäß Eintrag in der Planzeichnung sind Garagen, Carports und Stellplätze innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und innerhalb der Flächen für Garagen, Carports und Stellplätze zulässig.

Zum Fahrbahnrand der Erschließungsstraße müssen Carports mindestens einen Abstand von 1,0 m und Garagen mindestens einen Abstand von 5,0 m einhalten.

Zum Wirtschaftsweg müssen Carports und Garagen mindestens einen Abstand von 0,5 m einhalten.

Abstellplätze für Wohnmobile, Wohnwagen und Boote sind außerhalb von Gebäuden, Garagen und Carports nicht zugelassen.

8. Höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB

Pro Einzelhaus sind maximal zwei Wohneinheiten zulässig. Pro Doppelhaushälfte ist maximal eine Wohneinheit zulässig.

9. Höhenlage der baulichen Anlagen § 9 Abs. 3 BauGB i.V. mit § 18 BauNVO

Gemäß Eintrag in die Planzeichnung ist die Höhenlage der Gebäude durch die Erdgeschossrohfußbodenhöhe (EFH) bezogen auf Normalnull (NN) festgesetzt. Von der festgesetzten EFH darf um +/- 0,20 m abgewichen werden.

10. Verkehrsflächen Stellplätze § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Gemäß Eintrag in die Planzeichnung sind Verkehrsflächen als

- Straßenverkehrsflächen und
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
 - o Wirtschaftsweg
 - o Öffentliche Parkplatzflächen

ausgewiesen.

Entlang der öffentlichen Straßen sind auf den privaten Grundstücken in einem Abstand von 0,5 m von der Grundstücksgrenze Standorte für Beleuchtungskörper und Schaltkästen einschließlich Fundament und Leitungen zu dulden.

In allen Straßen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,5 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.

Der Wirtschaftsweg wird mit einer wassergebundenen Decke hergestellt.

Im Rahmen der Ausführungsplanung kann die Aufteilung der Verkehrsflächen noch Änderungen erfahren.

11. Flächen für die Ableitung und Versickerung von Niederschlagswasser § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB

Das nicht verunreinigte Niederschlagswasser von befestigten Flächen ist über die zentrale Retentionsmulde zu entwässern. Deren Überlauf ist mangels Vorfluter an den Mischwasserkanal anzuschließen.

Erforderlich ist eine wasserrechtliche Genehmigung, die dazu nötigen Planunterlagen sind beim Landratsamt Bodenseekreis – Amt für Wasser- und Bodenschutz einzureichen.

12. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen der privaten Grundstücke sind Wegeflächen, Hofflächen und sonstige Belagsflächen grundsätzlich mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.

Die nicht überbaubaren Grundstücke sind gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft zu pflegen.

Flachdächer und geneigte Garagendächer mit einer Dachneigung von max. 15° sind zwingend extensiv zu begrünen (Substratstärke min. 10 cm).

13. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern, und sonstigen Bepflanzungen § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Auf privaten Grundstücken ist pro angefangene 500 m² Grundstücksfläche ein mittelkroniger Baum oder Streuobstbaum gemäß Pflanzlisten (Pflanzliste 2) zu pflanzen (Pflanzqualität mindestens HmB 14-16) zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind sie gleichwertig zu ersetzen. Die damit verbundenen Einschränkungen sind von den Eigentümern zu dulden. Bestehende, erhaltenswerte Bäume werden angerechnet.

Entlang der Straße (Waldweg) sind vier Bäume auf Höhe der Stellplätze gemäß Pflanzlisten (Pflanzliste 2a) zu pflanzen.

Das Plangebiet ist zur freien Landschaft durch die Pflanzung von standortgerechten und autochthonen Sträuchern in Gruppen oder als Hecke auf den privaten Baugrundstücken gemäß Pflanzliste 1 im Anhang, einzugrünen. Mindestqualität: 5 Triebe, 100-150 cm.

14. Schutz des Bodens § 202 BauGB

Der Oberboden muss abgeschoben und fachgerecht gelagert und wiedereingebaut werden. Humus Mieten dürfen nicht höher als 2m sein. Bei einer Lagerungsdauer von mehr als 4 Wochen sind diese zu begrünen und zu mähen

(siehe BodSchG Baden-Württemberg §§ 1 und 4). Lagerung von Oberboden in Mieten. Die DIN 18915 ist anzuwenden.

15. Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend sind Flächen mit Geh-, und Leitungsrechten für einen Regenwasserkanal zugunsten der Gemeinde Daisendorf festgesetzt.

2.4 § 3 AUSNAHMEN UND BEFREIUNGEN

Hierfür gelten die Bestimmungen des § 31 BauGB.

2.5 § 4 ORDNUNGSWIDRIGKEITEN

Ordnungswidrig im Sinne von § 213 BauGB handelt, wer den Festsetzungen dieses Bebauungsplanes zuwider handelt.

2.6 § 5 INKRAFTTRETEN

Diese Satzung tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 10 BauGB in Kraft. Mit Rechtskraft dieser Satzung tritt der bisher geltende Bebauungsplan „Silberberg III“ außer Kraft soweit er vom Geltungsbereich dieser Satzung überlagert wird.

ausgefertigt
Daisendorf, den *01.04.2014*


Bürgermeister Frank Lemke



3. HINWEISE

3.1 DENKMALPFLEGE

Sollten bei Erdarbeiten Funde (beispielsweise Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z. B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist die Archäologische Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Tübingen unverzüglich zu benachrichtigen. Fund und Fundstelle sind bis zur sachgerechten Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktags nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen. Die Möglichkeit zur fachgerechten Dokumentation und Fundbergung ist einzuräumen.

3.2 ALTLASTEN

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Altlastenverdachtsflächen bekannt.

3.3 BAUMSCHUTZ / BAUMFÄLLARBEITEN

Bei Straßen- und Hochbaumaßnahmen ist auf einen besonderen Baumschutz zu achten (siehe DIN 18.920 und RAS-LG 4).

Fällarbeiten und sonstige Maßnahmen zum Freiräumen der Baugrundstücke dürfen aus artenschutzrechtlichen Gründen grundsätzlich nicht in der Zeit vom 01. März bis 30. September eines jeden Jahres durchgeführt werden.

3.4 ERHALTUNG DER TRADITIONELLEN STREUOBSTSORTEN

Zur Förderung der Erhaltung der traditionellen Streuobstsorten im Bodenseekreis wird empfohlen bei der Bepflanzung der Grundstücke auf standortgerechte Sorten aus dem Sortenerhaltungsprogramm des Landratsamtes Bodenseekreis zurückzugreifen. Die Pflanzliste kann im Internet unter <http://www.bodenseekreis.de/umwelt-landnutzung/natur-landschaftsschutz/streuobst/apfelsorten.html> abgerufen werden.

3.5 BAUGRUND

Auszug aus dem Baugrundgutachten der HPC AG, Ravensburg:
Der Lageplan mit den Aufschlusspunkten ist in der Anlage zum Textteil des Bebauungsplans enthalten.

„Auf dem Untersuchungsgelände wurde bei den Bohrungen RKS 1, 2, 3 und 5 ein schluffigsandiger, schwach kiesiger humoser Oberboden mit einer Mächtigkeit von ca. 0,2 bis 0,8 m aufgeschlossen. Bohrung RKS 4 und 6 wurden auf befestigten Flächen niedergebracht und weisen im oberen Bereich bis ca. 80 cm kiesige, sandige Auffüllungen (Asphalt und Ziegelreste) auf. Am Ostrand der Untersuchungsfläche wurde in 2 m tiefer Schurf zur Ermittlung der Versickerungsfähigkeit hergestellt. In diesem Bereich liegt eine ca. 1 m mächtige Auffüllung mit umgelagertem natürlichem Bodenmaterial vor. In RKS 1 und SG 1 wurde darunter lokal Schluff mit wechselnden Sand und Kiesanteilen angetroffen. Der Schluff reicht bis in eine Tiefe von 3,3 m. Unterlagert wird der Oberboden und die Auffüllung im untersuchten Bereich von Moränensand mit wechselnden Anteilen von Schluff, Steinen und Kies. Unter Grund- und Schichtwassereinfluß fließen diese Böden aus. Grundwasser wurde nicht erbohrt.“

Bei Verkehrsflächen werden Zusatzmaßnahmen wie z.B. Bodenverbesserung mit Kalk oder Bodenaustausch (30cm) empfohlen. Im Bereich von Leitungsgräben ist zumindest temporär mit Schichtwasser zu rechnen. Bei tieferem Aushub und unterhalb des Wasserstands oder bei auftretendem Schichtwasser ist bei Leitungsgräben und Baugruben ein Verbau mit offener Wasserhaltung vorzusehen.

Bei geringen bis mittleren Lasten können Gebäude mit Hilfe einer elastisch gebetteten Bodenplatte gegründet werden. Eine gezielte Untersuchung für Gründungsmaßnahmen im Zuge konkreter Bauwerksplanungen wird aufgrund des inhomogenen Untergrundaufbaus empfohlen, um die Gründung für den konkreten Fall zu optimieren. Bei einer Unterkellerung werden eine Drainage und eine Abdichtung notwendig. Baugrubensohlen sind aufgrund der Empfindlichkeit gegen Wasserzutritt und Frost nicht befahrbar, was einen Aushub vor Kopf notwendig macht. Sie sind mit einer zahnlosen Baggerschaufel abzuziehen und sofort mit Sauberkeitsschicht / Trag-schicht abzudecken.“

3.6 GRUNDWASSERSCHUTZ

„Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (gesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach § 49 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz für Baden-Württemberg (WHG) in Verbindung mit § 37 Abs. 4 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) unverzüglich beim Landratsamt Bodenseekreis - Amt für Wasser- und Bodenschutz - anzuzeigen.

Es wird darauf hingewiesen, dass eine Wasserhaltung während der Bauzeit (Grundwasserabsenkung) einer wasserrechtlichen Erlaubnis bedarf, die bei der Unteren Wasserbehörde zu beantragen ist.

Unterhalb des höchsten Grundwasserspiegels sind Drainagen zur dauerhaften Regulierung des Grundwassers mit dauernder Ableitung / Absenkung des Grundwassers nicht zulässig (§ 9 WHG). Anfallendes Hangwasser bzw. Schichtwasser ist vor Ort zu versickern.

Bauwerksteile im Grundwasser- und Grundwasserschwankungsbereich sind druckwasserdicht nach DIN 18 195, Teil 6, Abschnitt 8 oder als weiße Wanne auszuführen.

Kanal- und Leitungsgräben unterhalb des Grundwasserspiegels sind somit Sperrriegeln zu versehen, dass über die Gräben kein Grundwasser abgeführt wird.“

3.7 ABFALLBESEITIGUNG

Anfallende Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial müssen getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt bzw. als Abfall entsorgt werden. Es wird besonders auf die mögliche Bodengefährdung durch Farben, Lacke, Verdünnungsmittel, Holzschutzmittel, Mörtelverfestiger, Wasserschutzanstriche und andere Bauchemikalien verwiesen. Beim Umgang mit diesen Stoffen ist besondere Sorgfalt geboten. Sie dürfen auf keinen Fall in den Boden gelangen. Leere Behälter und Reste sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

3.8 BAUMSTANDORTE UND UNTERIRDISCHE VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989; siehe insbesondere Abschnitt 3, zu beachten.

Es ist sicherzustellen, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien der Telekom nicht behindert werden.

3.9 TELEKOMMUNIKATION

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordination mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH (Adolph-Kolping-Str. 2-4, 78166 Donaueschingen) so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

3.10 VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ

Folgende Brandschutzvorschriften sind einzuhalten:

- Verwaltungsvorschrift des Innenministeriums über Flächen für die Feuerwehr (VwV Feuerwehrflächen) in Verbindung mit § 15 Landesbauordnung und § 2 (1-4) der Ausführungsverordnung zur Landesbauordnung (LBOAVO).
- DVGW-Arbeitsblatt W405, in Verbindung mit § 2 (5) der der Ausführungsverordnung zur Landesbauordnung (LBOAVO) sowie Ziffer 5.1 der Industriebaurichtlinie (IndBauRL) sowie § 3 Feuerweggesetz Baden-Württemberg.

Die Installation von Überflurhydranten wird ausdrücklich empfohlen. Sie bieten bei Brandeinsätzen gegenüber den Unterflurhydranten einsatztaktisch erhebliche Vorteile, insbesondere durch die deutlich bessere Auffindbarkeit und schnellere Bedienbarkeit.

3.11 BELEUCHTUNGSANLAGEN

Zur Beleuchtung sind nach dem Stand der Technik insektenverträgliche Leuchtmittel zu verwenden. Es sind geschlossene Leuchtentypen mit einer konzentrierten, streulichtarmen Ausleuchtung zu verwenden.

6. ANLAGEN

6.1 PFLANZLISTEN

Es ist autochthones Pflanzmaterial zu verwenden

Pflanzliste 1:

Gehölze und Sträucher für gemischte Hecke

mindestens zweimal verpflanzt, 5 Triebe, 100-150 cm

| | |
|---------------------------|-----------------------------|
| <i>Acer campestre</i> | Feldahorn |
| <i>Carpinus betulus</i> | Hainbuche |
| <i>Cornus sanguinea</i> | Roter Hartriegel |
| <i>Corylus avellana</i> | Gewöhnliche Hasel |
| <i>Crataegus monogyna</i> | Eingrifflicher Weißdorn |
| <i>Euonymus europaeus</i> | Gewöhnliches Pfaffenhütchen |
| <i>Ligustrum vulgare</i> | Gewöhnlicher Liguster |
| <i>Lonicera xylosteum</i> | Rote Heckenkirsche |
| <i>Prunus spinosa</i> | Schlehe |
| <i>Rosa canina</i> | Hunds-Rose |
| <i>Salix caprea</i> | Sal-Weide |
| <i>Salix cinerea</i> | Grau-Weide |
| <i>Sambucus nigra</i> | Schwarzer Holunder |
| <i>Sambucus racemosa</i> | Trauben-Holunder |
| <i>Sorbus aucuparia</i> | Vogelbeere |
| <i>Viburnum lantana</i> | Wolliger Schneeball |
| <i>Viburnum opulus</i> | Gewöhnlicher Schneeball |

Pflanzliste 2: mittelkronige Bäume oder Streuobstbäume

Mindestens dreimal verpflanzt mit Ballen (HmB 14-16)

| | |
|--------------------------|--------------|
| <i>Acer campestre</i> | Feldahorn |
| <i>Carpinus betulus</i> | Hainbuche |
| <i>Populus tremula</i> | Zitterpappel |
| <i>Prunus avium</i> | Vogelkirsche |
| <i>Sorbus aucuparia</i> | Vogelbeere |
| <i>Sorbus domestica</i> | Speierling |
| <i>Sorbus terminalis</i> | Elsbeere |

Pflanzliste 2a: mittelkronige Bäume mit schlanker Wuchsform

Mindestens dreimal verpflanzt mit Ballen (HmB 14-16)

| | |
|-------------------------|------------|
| <i>Acer campestre</i> | Feldahorn |
| <i>Betula pendula</i> | Hängebirke |
| <i>Carpinus betulus</i> | Hainbuche |

Streuobstbäume: Bei der Verwendung von Äpfeln und Birnen sind Arten aus dem Sortenerhaltungsprogramm des Landkreises Bodenseekreis zu wählen.

Pflanzliste 3: öffentliche Grünfläche – Wieseneinsaat (von Acker in Grünland)

Fettwiese (vgl. Rieger-Hofmann)

Ansaatstärke ca. 2g/m²

Blumen 30%

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| Achillea millefolium | Schafgarbe |
| Anthriscus sylvestris | Wiesenkerbel |
| Campanula patula | Wiesen-Glockenblume |
| Carum carvi | Wiesen-Kümmel |
| Centaurea cyanus | Kornblume |
| Centaurea jacea | Gemeine Flockenblume |
| Crepis biennis | Wiesen-Pippau |
| Daucus carota | Wilde Möhre |
| Galium album | Wiesen-Labkraut |
| Heracleum sphondylium | Wiesen-Bärenklau |
| Knautia arvensis | Acker-Witwenblume |
| Leontodon autumnalis | Herbst-Löwenzahn |
| Leontodon hispidus | Rauher Löwenzahn |
| Leucanthemum ircutianum/vulgare | Wiesen-Margerite |
| Lotus corniculatus | Hornschotenklee |
| Medicago lupulina | Gelbklee |
| Papaver rhoeas | Klatschmohn |
| Pimpinella major | Große Bibernelle |
| Plantago lanceolata | Spitzwegerich |
| Prunella vulgaris | Gemeine Braunelle |
| Ranunculus acris | Scharfer Hahnenfuß |
| Rumex acetosa | Großer Sauerampfer |
| Salvia pratensis | Wiesen-Salbei |
| Sanguisorba officinalis | Großer Wiesenknopf |
| Silaum silaus | Wiesen-Silge |
| Silene dioica | Rote Lichtnelke |
| Silene flos-cuculi | Kuckuckslichtnelke |
| Silene vulgaris | Gemeines Leimkraut |
| Tragopogon pratense | Wiesenbocksbart |
| Trifolium pratense | Rotklee |

Gräser 70%

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Alopecurus pratensis | Wiesen-Fuchsschwanz |
| Anthoxanthum odoratum | Gemeines Ruchgras |
| Arrhenatherum elatius | Glatthafer |
| Bromus hordeaceus | Weiche Tresse |
| Cynosurus cristatus | Weide-Kammgras |
| Dactylis glomerata | Gemeines Knäuelgras |
| Festuca nigrescens (rubra) | Horst-Rotschwengel |
| Festuca pratensis | Wiesenschwengel |
| Poa pratensis | Wiesenrispe |
| Trisetum flavescens | Goldhafer |

6.2 ABWÄGUNGS- UND ENTSCHEIDUNGSVORSCHLAG ERWEITERUNG SILBERBERG III ERGÄNZUNG



**MARSCHALL & KLINGENSTEIN
INGENIEURGEMEINSCHAFT
FÜR TIEFBAU + VERMESSUNG**



Ingenieurvermessung
Kommunaler Tiefbau
Straßenplanung
Baulanderschließung
Kanaldatenbank
Eigenkontrollverordnung
Entwässerungsplanung

Eisenbahnstraße 3
88069 Tettngang
Telefon 07542 / 5395-0
Telefax 07542 / 5395-20



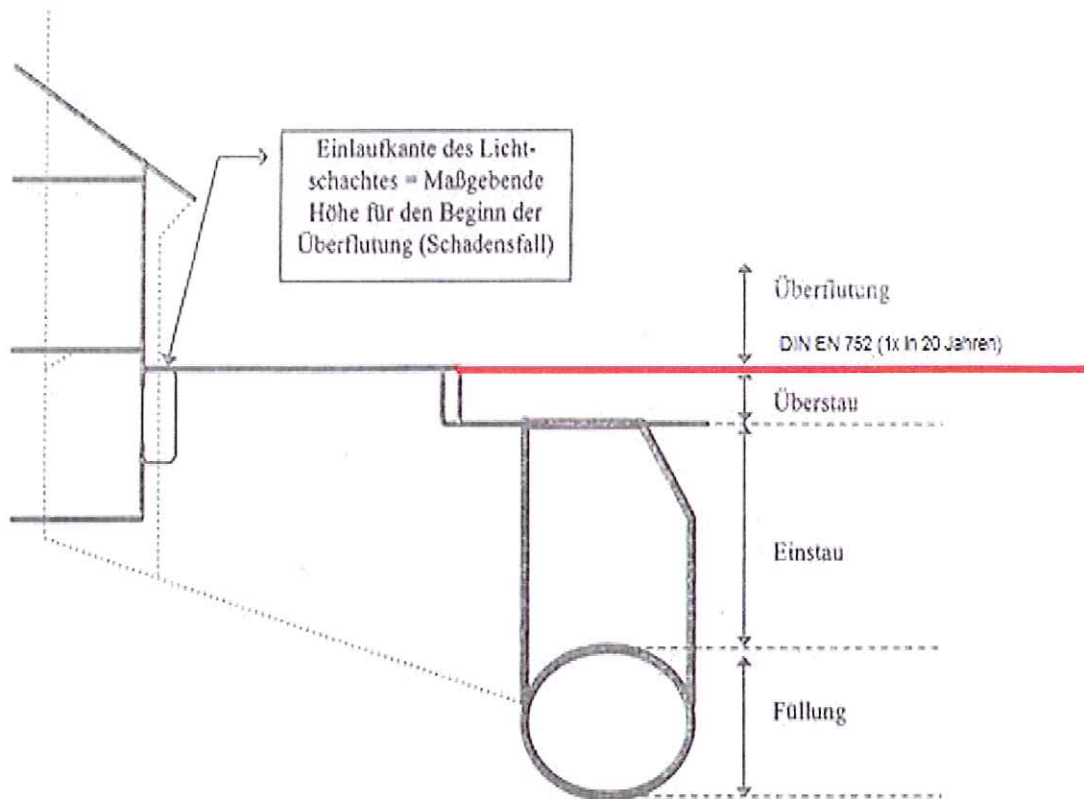
**Abwägungs- und Entscheidungsvorschlag
Erweiterung Silberberg III
Bebauungsplanverfahren**

Ergänzung

Aufgestellt: Tettngang, den 27.03.2014

MARSCHALL & KLINGENSTEIN
INGENIEURBÜRO

Schematische Definition der Betriebszustände im Kanalnetz



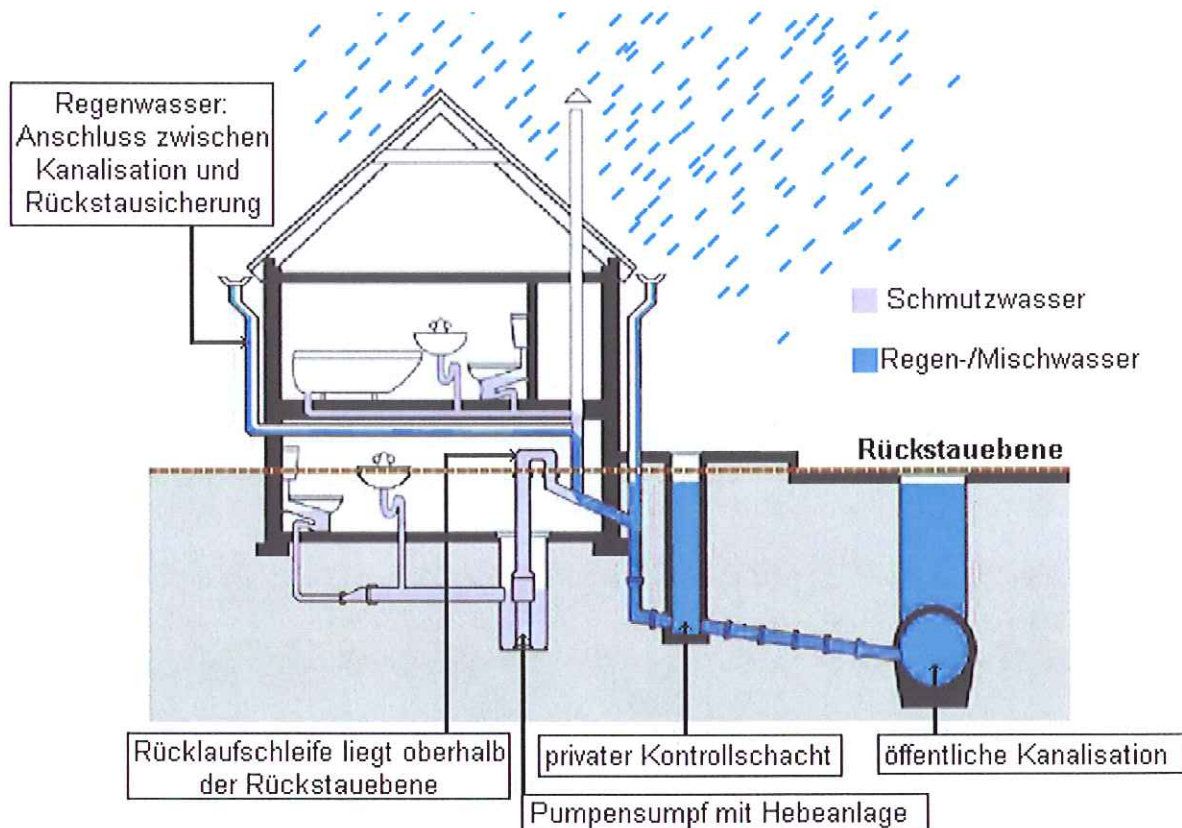
Empfohlene Überflutungshäufigkeiten nach DIN EN 752

| Häufigkeit der Bemessungsregen (1-mal in „n“ Jahren) | Ort | Überflutungshäufigkeit (1-mal in „n“ Jahren) |
|--|---|--|
| 1 in 1 | Ländliche Gebiete | 1 in 10 |
| 1 in 2 | Wohngebiete | 1 in 20 |
| 1 in 2 | Stadtzentren, Industrie- und Gewerbegebiete: | 1 in 30 |
| 1 in 5 | | |
| 1 in 10 | Unterirdische Verkehrsanlagen, Unterführungen | 1 in 50 |

Für Bemessungsregen dürfen keine Überlastungen auftreten

Für die Rückstausicherheit bei Gebäuden (Einstau Kanalnetz bis Straßenoberkante) ist der Hauseigentümer selbst verantwortlich.

Definition in der DIN 1986 bzw. DIN EN 12056, (Grundstücksentwässerung)



Empfehlung zur weiteren Vorgehensweise

Über das Teilezugsgebiet Waldweg liegen nun Berechnungen über die hydraulischen Verhältnisse des Kanalnetzes vor.

Eine weitere Sanierungsplanung sollte wie folgt aussehen:

A. Eliminierung des bestehenden hydraulischen Engpasses in den Haltungen

Im Döbele und Am Fehrenberg

- Durch dringenden Neubau der Teilstrecke „Im Döbele“.
- Die hydraulische Bewertung ergibt einen Nenndurchmesser von DN 400 (bisher nur DN 300 vorhanden) und beeinflusst das Abflussverhalten positiv.

B. Neubau eines Mischwasserkanals in der Schützenstraße

Die Entlastung der Kanalhaltungen im unteren Waldweg durch Abhängen der Mischwasserleitung DN 300 aus dem oberen Waldweg in den neuen Mischwasserkanal Schützenstraße bis Am Fehrenberg

Durch diese Maßnahmen können haftungsrechtlich Risiken der Gemeinde bezüglich Überflutungen nahezu ausgeschlossen werden.

Kostenbetrachtung

Kanalsanierung Im Döbele – AmFehrenberg

ca. 142 m Mischwasserkanal mit Anschluss der bestehenden Hausanschlüsse

Die Überprüfung weiterer infrastruktureller Sanierungen oder Erweiterungen sind in den Kosten noch nicht berücksichtigt, weil dies zum Zeitpunkt noch nicht erhoben wurde.

104.000 €

Neubau Mischwasserkanal Schützenstraße - Am Fehrenberg

ca. 160 m Mischwasserkanal

75.000 €

Aufgestellt in Abstimmung mit Bürgermeister Lemke: Tettnang, 27.03.2014



Bettina Schaut

Dipl.-Ing. (FH)

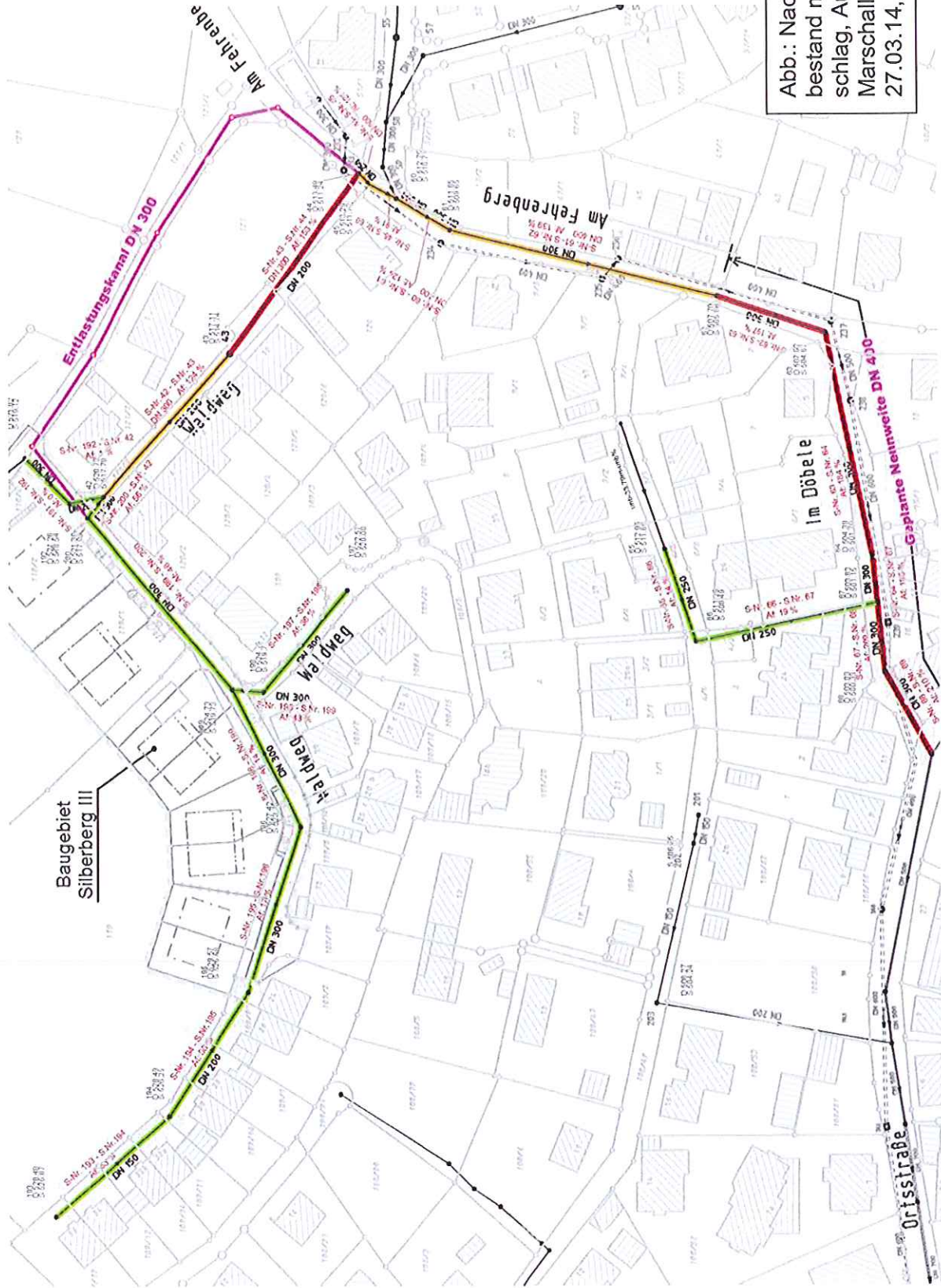


Abb.: Nachberechnung Kanalbestand mit Sanierungsanschlag, Auslastungsplan, IB Marschall & Klingenstein, 27.03.14, o.M.

Zeichenerklärung

| | |
|-------|---------------|
| ----- | Schmutzwasser |
| | Regenwasser |
| ———— | Mischwasser |

Schacht-Nummer = SNr.
Auslastungsfaktor = AF

| | |
|---|-------------------------|
|  | Auslastung \geq 150 % |
|  | Auslastung 90 - 149 % |
|  | Auslastung \leq 90 % |

Grundlage Kanalbestand von "Stadtwerk am See"

| | | | | |
|--|---|---------------|--------------|------------|
| 9 | | | | |
| 8 | | | | |
| 7 | | | | |
| 6 | | | | |
| 5 | | | | |
| 4 | | | | |
| 3 | | | | |
| 2 | | | | |
| 1 | | | | |
| 0 | Geplanter Entlastungskanal | 27.03.2014 | Schaut | Lang |
| Nr. | Änderung | Datum | Bearbeitet | Gezeichnet |
| Planverfasser: | | Fertigung: 1 | | |
|  MARSCHALL & KLINGENSTEIN B für Tiefbau - Vermessung - Geoinformation - Immobilienbewertung - Eisenbahnstraße 3, 88069 Tettnang Tel. 07542 / 5395-0, Fax 5395-20 - Hasenweldweg 21a, 88131 Lindau Tel. 08382 / 304 90 70 info@b-rrk.de, www.b-rrk.de | | Anlage: III.2 | | |
| | | Datum | Zeichen | |
| Bauherr: | Gemeinde Daisendorf Ortsstraße 22 88178 Daisendorf | bearbeitet | 13.01.14 | Schaut |
| | | gezeichnet | 13.01.14 | Schmid |
| | | geprüft | | |
| Maßnahme: | Nachberechnung Kanalbestand mit Sanierungsvorschlag AUSLASTUNGSPLAN | LAGEPLAN | | |
| | | BESTAND | | |
| Aufgestellt: | Anerkannt: | Maßstab: | M 1:1000 | |
| Tettnang, den 17.02.2014 MARSCHALL & KLINGENSTEIN INGENIEURGEMEINSCHAFT | Der Bauherr | Projekt-Nr.: | 12517 | |
| | | | | |
| Plannummer: | 12517-BE-2-2.PLT | Blattgröße: | 0,2 | |
| Ausgegeben | La | Blattwinkel: | 100,000 Gon | |
| Plattdatum: | 27.03.14 | Blattname: | ABWASSERBEST | |



